1869
Lane Medical Library

Ein Fall
von Trigeminusanästhesie und Facialisparalyse.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung

der medicinischen Fakultaet

der vereinigten Friedrichs-Universitaet

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

7. Juni 1869 — Vormittags 11 Uhr

von

August Witte
aus Barmen

gegen

A. Borberg, DDr. med.
H. Tillmanns, cand. med.

Halle,
Druck von W. Plötz.

Dem Herrn

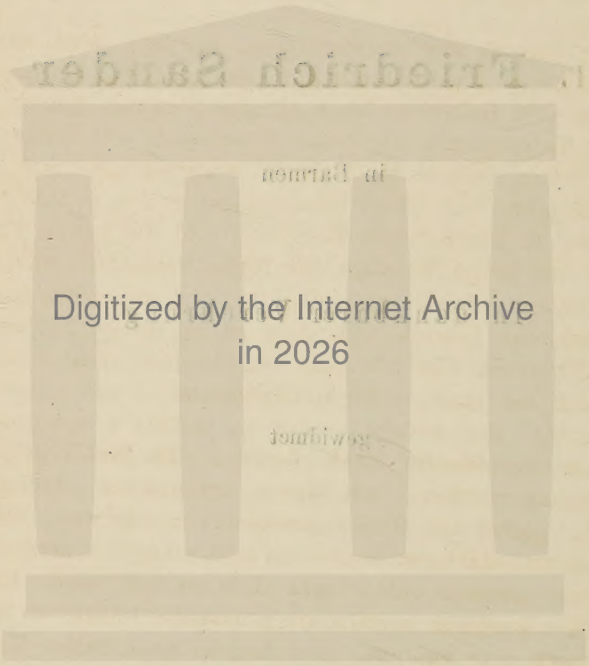
Dr. **Friedrich Sander**

in Barmen

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom Verfasser.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153713_0050

Kein Gebiet des menschlichen Körpers wird häufiger von Neuralgieen und Lähmungen heimgesucht, als das Gesicht, aber kein Gebiet so klein als das Gesicht, besitzt auch so starke Nervenpaare, die seine Weichtheile und Höhlen versorgen. Wenn früher die Ansicht vorherrschend war, dass bei Beschädigung des einen Gesichtsnerven der andere dessen Funktionen zu übernehmen fähig sei, und die ganze Einrichtung als eine kluge Vorsicht der Natur betrachtet wurde, so trat die neuere Physiologie mit dem jetzt allgemein als richtig angesehenen Beweise auf, dass es bei diesen beiden starken Gehirnnerven sich um ganz verschiedene Qualitäten handele, indem der eine — der n. trigeminus — fast ausschliesslich sensible, der andere — der n. facialis s. communicans faciei, nur motorische Kraft besitze. Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, dass der n. trigeminus, der stärkste Hirnnerv, gleich den Rückenmarksnerven aus zwei Wurzeln, einer hinteren, stärkern, sensitiven und einer vorderen, schwächeren, motorischen entspringt, dass er mit seiner hinteren Wurzel das ganglion semilunare s. Gasseri bildet, an das die vordere sich nur anlehnt, und dass er nach seiner Theilung in drei Aeste sich nur im Antlitz und dessen Höhlen ausbreitet. Das siebente Nervenpaar, der n. facialis, welcher ebenfalls aus zwei Wurzeln entspringend in einer Rinne des n. acusticus verläuft, den canalis Fallopiae betritt, hier das ganglion geniculi mit einem Theil seiner Fasern bildet und dann durch das foramen stylo-mastoideum die Schädelhöhle verlässt, beherrscht die Bewegungen der Gesichtsmuskeln und besitzt an und für sich nur motorische Function. Ein Unterschied im Verlauf der Aeste des n. trigeminus und n. facialis zu einander besteht darin, dass erstere in der Längenrichtung,

letztere mehr in der Querrichtung des Antlitzes verlaufen (Hyrtl). Durch die verschiedene Function dieser beiden Gesichtsnerven ist natürlich auch bei ihrem gesonderten Ursprunge und isolirten Verlaufe die Möglichkeit einer isolirten Erkrankung geben, deren Diagnose je nach der Aufhebung der Empfindung oder Bewegung selbstverständlich auf der Hand liegt.

Ein eigenthümlicher Fall von Verlust der Sensibilität und Lähmung der Bewegung auf derselben Gesichtshälfte war es, der mir in meiner poliklinischen Thätigkeit hierselbst vor Augen kam und seiner interessanten Momente halber mir Veranlassung zu dieser Arbeit wurde.

Ich lasse die Krankengeschichte dieser Anästhesie des trigeminus mit nachfolgender facialisparalyse hier gleich folgen, da mir die Veröffentlichung derselben von Herrn Prof. Dr. Weber mit der grössten Bereitwilligkeit zugestanden ist.

Anamnese.

Frau K., 47 Jahre alt aus Halle, stammt, soweit sich ermitteln lässt, aus einer gesunden Familie und giebt an früher an keiner erheblichen Krankheit gelitten zu haben. Als Kind hat sie Masern und Scharlach überstanden; ausser zeitweiligen geringen Katarrhen (in Folge von Erkältungen) und ausser vorübergehenden Kopfschmerzen, die vielleicht auf Rechnung ihrer Lebensweise zu schreiben sind (sie arbeitete ziemlich viel im Freien), will sie sich stets wohl gefühlt haben. Hereditäre Anlage für Nervenkrankheiten ist in der Familie nicht vorhanden. In ihrem 13. Jahre wurde sie zuerst menstruirt, und die Periode war insoweit unregelmässig, als sie, immer sehr profus auftretend, meistens über acht Tage anhielt und in einem Zeitraume von vier Wochen 2—3 mal auftrat, so dass mehrere Male zwischen Aufhören und Eintritt derselben nur eine Zeit von vier Tagen lag. Patientin ist verheirathet, hat nie geboren und im Sommer des vergangenen Jahres (1868) zum letzten Male die Menstruation gehabt, ein Um-

stand, der bei ihrem Alter als normaler zu betrachten ist. Die gegenwärtige Krankheit datirt vom 29. November vorigen Jahres. An diesem Tage, der für die derartige Jahreszeit nicht eben sehr kalt zu nennen war, machte Patientin einen Ausgang von einer halben Stunde und bemerkte, als sie in eine warme Stube trat, plötzlich auf der linken Kopfseite ein eigenthümliches taubes Gefühl, das sie als „bolle“ und ähnlich dem Gefühle nach einem Schlage bezeichnet, und welches besonders an der Stirne sich bemerkbar machte. Nach circa 5 Minuten gesellte sich hierzu ein bedeutender Schwindel, Flimmern vor den Augen, Funken und Farbensehen, eine sehr starke Hitze mit kaltem Schweisse. Patientin machte sich, eine schlimme Erkkrankung fürchtend, alsdann daran, den Weg nach ihrer Wohnung, welche von betreffender Stelle ungefähr 10 Minuten entfernt lag, zu Fuss zurückzulegen, sah sich aber des grossen Schwindels wegen genöthigt, drei Mal anzuhalten und sich anzulehnen, damit nicht Umfallen und Bewusstlosigkeit erfolgte. Zu Hause angekommen trat nun (circa 1 Stunde nach dem Anfall) sehr heftiges Erhrechen ein, das zwei volle Stunden anhielt. Das Erbrechen war theils schleimartig, theils bestand es aus grünlich aussehenden, sehr bitter schmeckenden Massen. Mit einer zunehmenden „Schwere des Kopfes“ und sich steigernden Taubheit stellte sich ein sehr heftiges Brennen an der ganzen linken vorderen Kopfhälfte ein, welches ihr den Schlaf in der darauf folgenden Nacht raubte. Am nächsten Morgen war der Schwindel immer noch vorhanden, ein Schwanken und Verschwimmen aller Gegenstände, sowie ein scheinbares Drehen derselben, hatte ebenfalls noch Statt, die Uebelkeit war ziemlich geschwunden und der Appetit sehr schlecht. Eingenommenheit des Kopfes, leichtes Frieren, fliegende Hitze und Schlaflosigkeit hielten ungefähr fünf Tage lang an, ausserdem traten Schmerzen in der Muskulatur des Nackens und linken Oberarmes ein, die jedoch nicht sehr bedeutender Natur waren und schon nach einigen Tagen fast ganz verschwunden schienen. Auf der linken Zungenhälfte bemerkte Patientin ein Gefühl von „Talg“, und hatten auch alle Speisen, welche beim Essen auf diese Zungenseite kamen, nach ihrer Aussage einen talgigen Geschmack. Am dritten Tage zeigte die afficirte Kopfhälfte eine

geringe Anschwellung und Spannung der Haut, ganz ähnlich einer erysipelatösen Schwellung, welche Patientin veranlasste Schröpfköpfe auf Nacken und Gesicht zu appliciren, eine That, die jedoch nicht von Erfolg gekrönt war. Auch war eine geringe Brustbeklemmung, welche am zweiten Tage eingetreten war, ungefähr acht Tage nach dem Anfalle erst verschwunden. Ohne, dass sie es bemerkte, lief ihr oft der Speichel aus dem Munde, und beim Kauen hat sie heftige Schmerzen im Munde empfunden, ein Umstand, welcher ihr dasselbe bedeutend erschwerte. Auch giebt Patientin an, dass sie seit jenem Anfall auf der linken Seite nicht mehr die normale Geruchsempfindung besitze und glaubt, dass dieselbe links ganz aufgehoben sei. Die Sehkraft des linken Auges soll in den ersten Tagen durch den fast unerträglichen Schwindel etwas beschränkt gewesen sein und das Auge ziemlich stark gethränt haben. Von einer Abschwächung des Gehörsinns auf der kranken Seite hat sie Nichts bemerkt.

Status praesens.

Am 17. December 1868. Ohne dass vorher ein Arzt hinzugezogen worden wäre, kam Frau K. ungefähr 3 Wochen nach dem oben beschriebenen Anfalle in meine Behandlung. Patientin ist von mittlerer Grösse und verhältnissmässig kräftigem Körperbau. Im Gesicht fällt zunächst ein starkes Herabhängen des rechten Mundwinkels auf, das einen ähnlichen Anschein bietet, wie die gewöhnlichen Fälle plötzlich entstandener peripherischer Lähmung des communicans faciei es zu thun pflegen. Die Pupille ist auf beiden Seiten fast gleich und nur um ein Geringes prävalirt vielleicht an Grösse die des linken Auges. Zur sichern Constatirung des Vorhandenseins und des Umfangs der von der Patientin angegebenen Hautanästhesie auf der linken Gesichtshälfte, konnte ich mich nicht mit den sich oft widersprechenden Aussagen der Kranken begnügen, sondern suchte den Grad und die Grenzen des „tauben Gefühls“ mit der Nadel in der Hand zu bestimmen, indem ich

nur auf diesem Wege zu richtigen Schlüssen zu kommen glaubte. Es fand sich nun folgendes: Auf der ganzen linken vorderen Kopfseite zwischen den äussersten Grenzen des ersten und dritten Astes des n. quintus ist das von der Patientin als „taub" bezeichnete und in der Anamnese erwähnte Gefühl noch vorhanden und erstreckt sich auf dem behaarten Theile des Kopfes bis über die Mitte des os parietale hinaus. Beim Kneifen oder beim Stechen mit der Nadel auf Backe, Stirn und überhaupt auf der ganzen linken Gesichtshälfte äussert Patientin nicht den geringsten Schmerz, obwohl die Empfindung, dass sie berührt wird, nicht ganz erloschen ist. Den Ort der Berührung oder Reizung vermag sie jedoch erst auf ungefähr 2 Zoll weit richtig zu localisiren. Als ich mit einem Zirkel zu gleicher Zeit die eine Spitze an eine Stelle auf der behaarten Kopfhaut, die andere am Kinn aufsetzte und sie nach dem Ort der Berührung und nach der Anzahl der berührten Punkte fragte, verlegte sie eine einzige Berührung in die Gegend des linken Jochbeins. Ueberhaupt fühlte sie mit ganz geringen Ausnahmen beim Aufsetzen zweier Zirkelspitzen fast stets nur eine. Dass an den Austrittstellen von grösseren Nervenstämmen, wie am for. mentale oder for. infraorbitale, die Anästhesie eine vollkommnere oder unvollkommnere als an den Nachbarstellen wäre, lässt sich nicht constatiren. — Was den Temperatursinn betrifft, so ist auch dieser in Mitleidenschaft gezogen, indem Patientin an der afficirten Seite eine durch aufgelegten Schnee erzeugte Kälte ebensowenig unangenehm findet als die Berührung mit heissen Gegenständen; sie hat eben nur die Empfindung einer Berührung.

Auch ist die Temperatur auf beiden Gesichtshälften nicht die nämliche, indem die linke $^7/_{10}$ ° Cels. mehr zeigt als die rechte. Im Innern des Mundes ist das Verhältniss gerade umgekehrt, es ist auf der rechten Seite 36,9 ° und links 37,2 ° Temperatur gemessen.

Die Anästhesie reicht genau bis zur Mittellinie des Gesichts und ist in der Mittellinie selbst auch noch eine totale, ganz unmittelbar daran beginnt jedoch die normale Empfindlichkeit der rechten Gesichtshälfte. Einen geringen Unterschied in Bezug auf die Grenze der Empfindungslosigkeit konnte ich

constatiren, wenn ich das eine Mal von der gesunden zur kranken Seite, das andere Mal in umgekehrter Weise experimentirte, und zwar war in letzterem Falle der Umfang der Anästhesie um ungefähr $1^1/_2 - 2'''$ grösser.

Berührung der conjunctiva palpelbrae und der conjunctiva bulbi sowie der cornea mit einem Stecknadelknopf rufen auf dem linken Auge nicht die geringste Reaction hervor; die Kranke hat keine Empfindung von der Berührung und schliesst auch das Auge nicht. Versucht man dagegen am rechten Auge die conjunctiva oder cornea mit einem Gegenstand zu berühren, so findet sofort ein unwillkürliches Schliessen des Auges statt. Als ich bei unserer Patientin die Reizungsversuche längere Zeit am linken Auge fortgesetzt hatte, injicirte sich aber die conjunctiva und es trat ein mässiges Thränen des Auges ein. Die Bewegungen des bulbus gehen rechts und links in normaler Weise von Statten, und kann an eine Miterkrankung eines einen Augenmuskel versorgenden Nerven in keiner Weise gedacht werden. Das Sehvermögen, welches nach Angabe der Kranken (s. oben) in den ersten beiden Tagen nach dem Anfalle etwas geschwächt gewesen sein soll, ist jetzt ganz intact.

Der Geruchssinn ist in der linken Nasenhöhle fast völlig aufgehoben. Bei vollkommen geschlossener rechten Nasenhöhle wurde ein Pinsel, der mit tinct. Asae foetidae getränkt war, vor die linke Nasenöffnung gehalten und Patientin aufgefordert, die Substanz stärker in die Nase hinaufzuziehen. Das Resultet war ein negatives, Patientin vermeinte einen geringen Geruch, dessen Charakter sie nicht näher anzugeben vermochte, zu verspüren, unausstehlich aber wurde ihr die Empfindung als ich in derselben Weise den Versuch in der rechten Nasenhöhle anstellte. Die Tastempfindlichkeit in der linken Nasenhöhle ist ebenfalls aufgehoben, da durch Bepinselung derselben mit Essigsäure keine Reaction eintritt, während derselbe Versuch rechts starkes Niessen verursacht. Die Secretion ist links fast gleich Null.

Eine Differenz im Gehörvermögen kann ich kaum constatiren, wol aber ist natürlich auch die Empfindlichkeit am tragus, helix u. antihelix ganz herabgesetzt, während sie im äusseren Gehörgang, der vom n. vagus innervirt wird, normaliter

besteht. In Bezug auf letztere Thatsache sagt Hyrtl: „Diese schöne Entdeckung Arnold's (nämlich die Versorgung des äusseren Gehörgangs durch Aeste des vagus) wird dadurch verständlich, dass der äussere Gehörgang das nicht verwachsene, obere Ende der ersten Kiemenspalte das Embryo ist. Die Kiemenspalte führt aber in die Rinne, welche später sich zur Speiseröhre schliesst. Die Speiseröhre wird vom vagus versorgt — somit auch ihre Dependenz: der als Rest der ersten Kiemenspalte zu deutende äussere Gehörgang."

M. masseter und temporalis zeigen sich beim Schliessen der Kiefer und beim Kauen ebenso thätig auf der linken wie auf der rechten Seite, doch giebt Patientin an, auf erstgenannter Seite im Innern des Mundes Schmerzen dahei zu empfinden, welche in einem Gefühl von Brennen und Wundsein bestehen. Die Zunge ist genau bis zur Mittellinie links mit einem trocknen graugelblichen ziemlich dicken Belage versehen und sticht deshalb gegen die ganz reine gar nicht belegte rechte Zungenhälfte bedeutend ab. Das Zahnfleisch ist links etwas geschwollen und besitzt an einzelnen Stellen kleine Geschwüre, welche zuweilen geringe Blutung veranlassen. Auch die Zunge zeigt einige tiefe Zahneindrücke, weche Patientin der Unempfindlichkeit der linken Mundhöhle Schuld giebt. Am harten und weichen Gaumen scheint auf beiden Seiten Alles gleich sich zu verhalten, und es dürfte kaum von einer stärkeren Hyperämie auf irgend einer Seite daselbst die Rede sein. Die uvula ist stark nach links gewendet, welche Schiefheit Patientin merkwürdiger Weise immer an sich bemerkt haben will, wenn sie mit geöffnetem Munde vor dem Spiegel stand. Im Rachen ist nichts Abnormes bemerkbar An der innern linken Backenseite sowie am Zahnfleisch nnd überhaupt an der linken innern Rachen- und Mundhöhle ist ein vollständiger Gefühlsmangel. Einen tiefen Stich, welchen ich mit einer Nadel der Kranken in das geschwollene Zahnfleisch machte, fühlte sie ebensowenig als die wenigen Tropfen Blut, welche ihr in Folge dessen aus dem Munde flossen. Eine Vermehrung oder Verminderung der Speichelsecretion kann ich nicht nachweisen; nur beklagt sich Patientin darüber, dass ihr unbewusst der Speichel oft aus dem Munde fliesst. Ganz genau in der Mitte der Zunge endet die Anästhesie.

Am harten Gaumen und am Gaumensegel ist die Empfindlichkeit auf der linken Seite auch bei Weitem nicht von der Schärfe wie rechts, wenn auch wegen der an und für sich schon geringeren Empfindlichkeit dieser Theile die Angaben kein unbedingtes Vertrauen verdienen.

Was nun die Geschmacksstörung betrifft, auf die hin ich in diesem Falle Versuche anstellte, so muss ich vorausschicken, dass Patientin unaufgefordert mir vorher angab, dass sie links nichts schmecke, wesshalb sie schon seit Bestehen der Krankheit beim Essen die Speisen stets auf die rechte Zungenhälfte gebracht hätte. Die Kranke musste bei geschlossenen Augen ihre Zunge hervorstrecken und dieselbe erst dann zurückziehen, wenn eine von mir aufgelegte schmekkende Substanz ihr Geschmack verursachte. Ich stellte die Versuche mit Zuckerlösung, mit einer Lösung von Chin. sulph., Tinct. nuc. vomicarum und mit Chlornatriumlösung an und erhielt dabei folgende Resultate: Brachte ich irgend eine der genannten Lösungen (von denen Chin. sulph. mir als das am schnellsten wirksame Mittel erschien) der Patientin auf den vorderen Theil des linken Zungenrückens, der linken Zungenspitze oder des linken Zungenrandes so hatte die Kranke nicht die geringste Spur von Geschmacksempfindung, obgleich ich gerade bei diesen Versuchen die Lösung sehr concentrirt genommen hatte. Auf der rechten Zungenhälfte riefen obengenannte Substanzen spätestens in einer Viertelminute bereits ihren specifischen Geschmack deutlich hervor, ebensoschnell wie ich dieselbe schmeckte, mochte ich bei mir links oder rechts auf der Zunge Proben anstellen. Bis jetzt hatte ich, wie oben erwähnt, nur an dem vorderen Theil der Zunge experimentirt, und für die beiden vorderen Drittel eben jenen Verlust der Geschmackempfindung gefunden; wesentlich anders gestaltete sich jedoch bei unserer Kranken die Sache, als ich im hinteren Drittel der linken Zungenhälfte die Geschmacksschärfe prüfte. Es war mir trotz angewendeter grosser Sorgfalt nicht möglich einen Unterschied in der Geschmacksempfindung auf irgend einer Seite hier zu constatiren, und ich musste nach der Schnelligkeit der Wirkung der schmekkenden Substanzen bei unsererer Patientin, im Vergleich zu dem Eintritt derselben bei mir, (wo ich an denselben Stellen

experimentirte) auf eine vollständige Integrität der Geschmacksempfindung des hintern linken Zungendrittels schliessen.

Die Bewegung der Gesichtsmuskeln ist auf beiden Seiten intact, eine Differenz in der Hautfärbung der beiden Gesichtshälften ist nicht nachweisbar. Von dem bei Anästhesie des n. quintus in der Literatur vielfach angegebenen Zeichen, dass die Kranken bei Berührung ihrer Lippen durch ein Glas die Empfindung hätten, als sei selbiges zerbrochen, weiss unsere Patientin nichts, nur klagt sie darüber, das ihr oft Speisereste auf der linken Lippenseite hängen bleiben, die sie nicht merkt.

Am Nacken und linken Arm, deren Schmerzhaftigkeit Patientin angab, lässt sich sichtbar nichts Abnormes nachweisen; die Schmerzen haben bedeutend nachgelassen daselbst, werden durch Druck auf die betr. Theile nicht stärker und sind nur noch in ganz geringem Maasse vorhanden. Bei der Untersuchung der Brustorgane lässt sich ausser einem geringen Bronchialkatarrh, der bereits in der Heilung sich befindet, keine Abnormität nachweisen. Ebensowenig zeigen die Bauchorgane etwas Krankhaftes. Der Stuhlgang ist seit dem Bestehen der Affection nicht mehr so regelmässig wie früher, indem Patientin jetzt häufiger an Verstopfung leidet. Schwindel und Kopfschmerz sind ebenfalls nicht mehr vorhanden, dagegen wird Klage über Mattigkeit geführt. Im Uebrigen befindet sich Patientin ziemlich wohl.

Anstatt nach aufgenommener Anamnese und Berücksichtigung des gegenwärtigen Zustandes der Patientin jetzt eine Kritik zu geben über einige diagnostisch wichtige Thatsachen, welche bei dieser Affection in Betracht kommen, habe ich es vorgezogen, zuvörderst den gesammten Verlauf der Krankheit zu beschreiben, da noch verschiedene Momente im weiteren Verlaufe hinzugekommen sind, welche vielleicht eine schon jetzt gestelllte Diagnose in Bezug auf Ursache oder Sitz der Affection unsicher machen würden.

Status am 28. Dez. 1868. Patientin klagt über ein heftiges Brennen besonders unter dem linken Auge bis zum Mundwinkel herab, das Zahnfleisch hat in den letzten Tagen geblutet; am Kinn ist die Anästhesie nicht mehr so bedeutend wie früher, da ein tiefer Nadelstich ihr Schmerzen verursacht;

ebenso scheint das ganze Gebiet des Gesichts, in dem die sensibeln Fasern des 3. trigeminusastes sich verästeln, eine Besserung erfahren zu haben. Eine Ausnahme hiervon macht allein noch die Zunge in Bezug auf die Geschmacksempfindung, da eine Aenderung in der gustatorischen Energie, wie sie bei Beginn der Krankheit und zur Zeit meiner ersten Untersuchung sich manifestirte, nicht eingetreten ist. Im Uebrigen ist der Zustand wesentlich derselbige wie am 17. Dez. Auf die gegen die Affection eingeleitete Behandlung komme ich später zurück, ich will nur hier von der symptomatischen Therapie sprechen. Letztere bestand darin, dass gegen die noch bestehende Stuhlverstopfung der Patientin magnesia sulphurica theelöffelweise verordnet wurde. Zur Linderung der Schmerzen auf der linken Wange erhielt Patientin ein Chloroform liniment.

Status am 11. Januar 1869. Eine sichtbare Veränderung ist im Gesicht nicht eingetreten. An der Stirn und dem Theile der behaarten Kopfhaut, welcher noch vom n. trigeminus versorgt wird, ist die Anästhesie noch am Meisten verbreitet, obwohl auch hier eine geringe Abnahme bereits constatirt werden kann. An der oberen Conjunctiva klagt Patientin über ein Gefühl von Druck, an der unteren über Schmerz. Die auf eine Entfernung von 2 Zoll gestellten Zirkelspitzen vermag sie breits als zwei fühlbare Punkte anzugeben, einen näheren Unterschied beschreibt sie unrichtig. Die Geschmacksstörungen haben merkwürdiger Weise an der Besserung noch keinen Antheil genommen, ebenso ist der Belag der linken Zungenhälfte noch ebenso, wie an dem Tage, als sie in unsere Behandlung kam. Die Anästhesie unter dem Auge bis hinunter zum Kinn ist zum grössten Theil geschwunden, nur in der Gegend des n. infraorbitalis ist sie auf dieser Strecke noch am Meisten ausgeprägt. Was die Geruchsempfindung betrifft, so behauptet Patientin auch hier eine Besserung zu bemerken, obwohl die vollständige Integrität noch nicht hergestellt sei. Die Unempfindlichkeit in der linken Nasenhöhle war jedoch noch vorhanden, da auf Reizung derselben kein Niessen erfolgte. Die Temparaturverhältnisse im Gesicht waren wie früher.

Status am 7. Febr. Wiederum lässt sich ein Fortschritt in der Besserung constatiren. Der Belag der linken Zungenhälfte ist geringer. Versuche über die Geschmacksempfindung, welche ich wiederum anstellte, waren wegen der nicht ganz genauen Angabe der Patientin nicht ganz sicher, doch war insoweit eine deutliche Besserung eingetreten, als merkwürdiger Weise eine Zunahme der gustatorischen Energie von hinten nach vorne eingetreten war, und die Grenze der Geschmacklosigkeit weiter nach der vorderen Zungenhälfte sich verzogen hatte. Ueber dem linken Auge, an der Stirne und in dem vom n. auricularis magnus versorgten Gebiete ist die normale Empfindung fast wieder hergestellt, obwohl Patientin noch über ein Gefühl von Druck an dieser Stelle klagt. Schmerzen in der infraorbitalgegend sind noch vorhanden, ebenso leidet Patientin noch an der seit dem Anfall bestehenden Stuhlverstopfung. Die symptomatische Behandlung war wie früher.

Status am 13. März 1869. Unter dem linken Auge ist allein noch das „taube Gefühl“ vorhanden. Im Innern des Mundes besteht ein Gefühl von Brennen. Eine Röthung oder Geschwulst auf irgend einer Seite der Mundhöhle ist nicht nachweisbar. Der Belag der linken Zungenhälfte ist in geringem Grade noch vorhanden. Versuche über die Geschmacksempfindung wurden nicht angestellt; nach Angabe der Patientin ist auch hierin ein Fortschritt zum Bessern eingetreten. Zu erwähnen ist noch, dass zugleich mit der Abnahme der Anästhesie eine allmählige Zunahme des Temparatursinns stattgefunden hatte, die sich jetzt bis zum Normalen gesteigert hat. Die Behandlung richtete sich jetzt nur noch gegen die oben erwähnte Hartleibigkeit, und zwar wurden ihr leichte salina verordnet.

Der jetzt eintretenden Osterferien wegen, welche ich in Halle nicht zubrachte, bekam ich Patientin sechs Wochen nicht zu Gesicht, hegte aber die feste Ueberzeugung, dass die noch bestehenden geringen Störungen ebenso verschwinden würden, wie die übrigen schon verschwunden waren. Um so mehr überraschte es mich, als kurz nach meiner Rückkehr hierher ich zu unserer Kranken gerufen wurde, weil sich plötzlich „der Zustand verschlimmert hätte.“ Eine angestellte Anam-

nese ergab seit der Entlassung am 12. März bis jetzt am 1. Mai Folgendes:

Wenn auch Patientin eine Besserung seit dem letzten aufgenommenen status nicht bemerkt haben will, indem die in der infraorbitalisgegend damals noch gering vorhandene Anästhesie in der ganzen Zeit meiner Abwesenheit fortbestanden und das brennende Gefühl in der Mundhöhle auch nicht ganz aufgehört hat, so war sie doch ziemlich zufrieden mit ihrem Zustande gewesen, da die über die ganze linke Gesichtshälfte verbreitete Taubheit mit ihren unangenehmen Symptomen auf ein Minimum reducirt und auch der Geschmack fest vollständig normal war. Ihre Hauptklage war noch die nach dem Aussetzen der dagegen angewandten Mittel wiederkehrende Stuhlverstopfung gewesen, deren Beginn, wie oben erwähnt wurde, sie immer auf den Tag verlegte, an dem sie jene Trigeminuslähmung acquirirt hatte. Sie hatte in Folge dieser glücklichen Wendung ihrer Krankheit ihre Arbeit auch bereits wieder aufgenommen, bemerkte aber zu ihrem grossen Erstaunen, dass sie bei Weitem nicht mehr die frühere Kraft besass, sondern stets sehr entkräftet und matt ihre Thätigkeit nach kurzer Zeit einstellen musste. In solchem beständigen Wechsel zwischen Ruhe und Arbeit hatte Patientin ungefähr vier Wochen gelebt, als sie plötzlich am 24. April ohne irgend eine ihr bekannte Ursache von heftigem Schwindel ergriffen, und ein eigenthümliches schweres Gefühl ihrer leidenden Antlitzhälfte ihr bemerkbar wurde. Der Schwindel war so bedeutend, dass sie fast bewusstlos auf einen Stuhl zurücksank; ihre Sprache war erschwert, die Schwere des Gesichts trug viel zu dem allgemeinen unangenehmen Gefühle bei, ihr Gesicht schien verdunkelt, indem die Gegnestände undeutlich hin und her schwankten vor ihren Augen. Eine geraume Zeit verstrich, ohne dass eine Abnahme dieser Symptome stattfand, zu dem Schwindel gesellte sich ein eigenes Gefühl in der epigastrischen Gegend, das sich bis zur Uebelkeit steigerte. Ungefähr eine Stunde nach dem Anfalle erfolgte starkes Erbrechen, welches circa $^3/_4$ Stunde lang anhielt, dazu kam abwechselnde Hitze und Kälte und kalter Schweiss. Nicht wie damals beim Eintritt der Quintus anästhesie liess das schwindelnde Gefühl auch jetzt nach kurzer Zeit nach, sondern es

dauerte ohne Unterbrechung fort. Die Kranke fand die schon früher afficirt gewesene linke Gesichtshälfte sowie das linke Auge auffallend verändert und suchte unsere Hülfe. Die angestellte Untersuchung ergab Folgendes:

Die auffallendste Erscheinung, welche gleich auf den ersten Blick an der Patientin bemerkt wird, ist ein schlaffes Herunterhängen der linken Wange und vorzüglich des linken Mundwinkels. Die ganze linke Gesichtshälfte zeigt ein kaltes ausdrucksloses Gepräge; die Furchen, welche früher auf beiden Antlitzseiten gleichmässig vorhanden waren, sind auf der einen Hälfte völlig verschwunden; keine Falten, keine Runzeln sind sichtbar, kurz die ganze gelähmte Seite des Antlitzes ist glatt und schlaff. Der linke Mundwinkel ist nach unten herabgefallen, der Mund selbst an der kranken Seite nicht vollständig geschlossen, und das Kinn hat seine Stellung verändert, indem es gegen die gesunde rechte Seite gerichtet ist. Die Kranke vermag den Mund zu öffnen, wenn auch nicht sehr weit, doch kann sie nicht schnell die Kiefer gegen einander bewegen, ein Umstand, der die Kaubewegungen beeinträchtigt. Auf der rechten nicht kranken Seite scheint eine Contraktur zu bestehen, da die dort befindlichen Muskeln ihres Gegengewichtes beraubt und daher in stärkerer Zusammenziehung sind. (Hasse.) Die Nase ist etwas schief, indem sie nach der rechten Gesichtshälfte verzogen ist, der linke Nasenflügel steht offen und erweitert sich weder, noch zieht er sich zusammen. Was das linke Auge betrifft, so ist seit Beginn der Affection und auch jetzt noch ein Unvermögen da, dasselbe zu schliessen, es ist sog. Lagophthalmos vorhanden und auch im Schlafe findet kein Schluss der Augenlider statt. Die Pupille ist bedeutend verengert im Gegensatz zu der des rechten Auges, aber gegen Licht empfindlich, in dem oberen wie unteren Lid zeigt sich eine ziemlich bedeutende conjunctivalentzündung, welche bereits auf die conjunctiva bulbi und auf die cornea übergegangen ist, indem sich starke Gefässentwicklung und Infiltration der superficiellen Hornhautparthie entwickelt hat. Ein Runzeln und Furchen der Stirn lässt die gelähmte Seite nicht zu, ebensowenig ein Zusammenziehen der Augenbrauen; die linke Stirnhälfte ist ohne die geringste Falte. Bei geöffnetem Munde zeigt sich im Innern sichtbar keine

Veränderung, die auf beiden Seiten ziemlich stark belegte Zunge streckt Patientin ohne Schwierigkeit uud in grader Richtung aus dem Munde hervor. Der Geschmackssinn ist links vorn noch etwas abgestumpft, rechts normal. Das Gefühl in der Mundhöhle und an der Zunge ist ebenfalls ziemlich zur Norm zurückgekehrt, die an diesen Stellen früher vorhandenen Schmerzen haben ebenfalls nachgelassen, sind jedoch noch nicht ganz verschwunden.

Die Sprache ist nicht ganz unbehindert, sie ist etwas undeutlich, und besonders einige Lippenlaute kommen nicht klar heraus. Das Schlucken ist schmerzlos und ohne Schwierigkeit. Die Versuche, die Lippen zum Pfeifen zu spitzen, misslangen stets, ebenso wie überhaupt jeglicher Versuch zur Ausführung von Gesichtsbewegungen. Am auffallendsten zeigt sich die Paralyse der linken Gesichtshälfte, wenn man Patientin auffordert zum Lachen; der Contrast zwischen der gesunden rechten Antlitzseite und der gelähmten linken macht sich hier geradezu komisch, indem letztere völlig ruhelos und schlaff während dieses Aktes in ihrem Zustande verharrt, und somit nur das halbe Gesicht die Lachbewegung ausführt. Die Empfindlichkeit ist fast in allen Theilen des Gesichts restituirt, geringer Gefühlsmangel besteht noch in der Gegend des for. infraorbitale sowie an der Stirn. Die Geruchsempfindung in der linken Nasenhöhle ist wieder normal.

Die Behandlung bestand in Einträufeln von Atropinlösung in das erkrankte Auge sowie Anlegen eines Druckverbandes für dasselbe und in Elektrisiren der gelähmten Muskeln.

Status am 10. Mai. Ob durch den elektrischen Strom oder spontan eine geringe Besserung der gelähmten Antlitzhälfte eingetreten ist, will ich nicht entscheiden, doch lässt sich die Besserung nicht verkennen. Schlimmer ist der Zustand des linken Auges. In der Mitte der cornea ist eine Trübung entstanden, welche sich weiter nach der Peripherie ausgebreitet hat; es hat den Anschein, als befänden sich Eiterflocken in der vorderen Kammer, die Thränensecretion hat cessirt, durch das angewandte Atropin ist die Pupille erweitert, das Sehvermögen des linken Auges ist ungeheuer schwach, Lagophthalmos ist nach wie vor vorhanden, und zwar scheint besonders das obere Lid denselben hervorzubringen. Der zu-

gleich mit der Paralyse aufgetretene Schwindel besteht in derselben Weise fort. Die Behandlung war genau dieselbe wie vorher.

Status am 24. Mai. Das Allgemeinbefinden ist in soweit besser als ein sehr lästiges Symptom, der Schwindel, sich zum Theil verloren hat. Ebenso lässt sich eine Besserung der Paralyse constatiren. Wenn auch die ausdruckslose Form der linken Antlitzseite noch dieselbe geblieben ist, so ist doch die Lähmung der einzelnen Muskeln nicht mehr so complet, wie es im Anfange der Fall war. Am Ohre ist keine Abnormität nachweisbar, das Trommelfell steht normal. Der Eiter in der vorderen Kammer (Hypopyon) ist verschwunden, die Pupille ist durch das Einträufeln von Atropin jetzt grösser als die rechte, das Sehvermögen ist sehr schwach, coniunctivitis besteht noch wie im Anfange, ebenso Lagophthalmos. Die Zunge ist noch belegt, der Appettit ist nicht sehr gut, Stuhlgang jetzt ziemlich normal. Schmerzen empfindet Patientin an der gelähmten Seite nicht. Die eingeleitete Behandlung wurde fortgesetzt.

Diagnostische Bemerkungen.

Zwei plötzlich entstandene krankhafte Affectionen derselben Gesichtsseite bei einer Patientin sind es also, welche wir in diesem Falle antreffen, und welche wegen der Aehnlichkeit ihres Auftretens sowie wegen der Nähe der sie bedingenden Nerven vielleicht auf eine einzige Ursache hindeuten. Es war diagnostisch nicht unverzeihlich, wenn nach dem Entstehen der trigeminusanästhesie auf der linken Antlitzhälfte an eine sog. rheumatische Lähmung dieses Nerven gedacht wurde, wie sie häufig in der Literatur sich vom n. facialis beschrieben findet. Wenn ich auch zugestehen muss, dass mit dem Worte „rheumatische Affection„ oft alle möglichen unsicheren Diagnosen eine Stütze finden, so lässt sich doch nicht leugnen, dass viele Fälle vorgekommen sind, wo eine unbekannte auch nach der Autopsie unbekannt gebliebene Ursache vorhanden war, und zwar war dies gerade bei solcher Art von Erkrankungen

der Fall, wo nach muthmasslicher Verkältung plötzlicher Eintritt der Affection stattgefunden hatte. Die Möglichkeit einer solchen Ursache war mir wenigstens damals wahrscheinlicher als irgend eine andere, da bei einer centralen Ursache doch selten die Anästhesie auf einzelne Bahnen beschränkt bleibt, und Störungen der Motilität fast stets als Begleiter sich zeigen. Welche Vorstellung man sich aber nun mikroscopisch anatomisch von der bei rheumatischer Lähmung den Nerven treffenden Veränderung macht, weiss ich nicht anzugeben, da die Hypothese von einer Umlagerung der Molecüle mir nicht stichhaltig erscheint. Ebensowenig konnte damals, als die trigeminusanästhesie allein noch existirte, an eine centrale Ursache gedacht werden, da das Erbrechen, der Schwindel, die Nackenschmerzen, kurz alle in der Anamnese erwähnten Kopfsymptome, welche nur kurze Zeit bei unserer Patientin bestanden, auch bei ähnlichen Affectionen sich zeigen, denen peripherische Anlässe zu Grunde liegen. Wollten wir jedoch einen centralen Sitz diagnosticiren, eine Annahme, die ja nicht ausserhalb der Grenze der Möglichkeit liegt, so könnte, da nach dem plötzlichen Eintritt der Affection Exostosen, Tumoren, seröse Ergüsse etc. mit Sicherheit ansgeschlossen werden konnten, man nur an eine kleine Apoplexie denken. Die Entscheidung schien mir damals nicht schwer, da bei Annahme einer Apoplexie doch wohl heftigere Nebenerscheinungen, welche sonst Apoplexien zu begleiten pflegen, kaum gefehlt haben würden. „Bei centraler Lähmung ist die Affection im Gehirn auf der der leidenden entgegengesetzten Seite", es würde also in unserem Falle, wo die linke Gesichtsseite afficirt ist, bei Annahme einer centralen Ursache das Gehirn auf der rechten Seite getroffen sein. Als physiologisches Kriterium der peripherischen Anästhesie bezeichnet Romberg „isolirte Leitungsunfähigkeit auf gleichseitiger Bahn", es würde mithin, da wir einen centralen Sitz der Affection nicht annahmen, auch der linke trigeminus erkrankt sein. Ich habe bis jetzt wissentlich nur die Diagnose festzustellen gesucht, wie sie sich damals ergab, als von einer später erst hinzugekommenen facialisparalyse noch nicht die Rede war, sondern die Anästhesie des n. quintus für sich allein bestand. Auch jetzt will ich noch nicht auf die zuletzt eingetretene Lähmung des

siebenten Hirnnerven eingehen, sondern erst versuchen, den damals angenommenen Sitz der trigeminuslähmung etwas genauer zu bestimmen, um zu sehen, ob wir vielleicht die zweite Erkrankung eben dorthin verlegen können, oder ob wir unsere Ansicht ändern müssen. Da nach dem ersten Anfall die masticatorischen Bewegungen normal von Statten gingen, so liess sich eine Betheiligung der motorischen portio minor n. quinti vollständig ausschliessen, während sämmtliche von der portio maior versorgten Theile des Gesichts und seiner Höhlen mitafficirt sind. Halten wir zur Sicherstellung der Diagnose die Sätze fest, welche Romberg über den Sitz der einwirkenden Ursache bei Quintusanästhie aufgestellt, und welche lauten:

1) Je mehr die Anästhesie auf einzelne Filamente des quintus beschränkt ist, um so peripherischer ist der Sitz ihres Anlasses.

2) Wo der Verlust des Gefühls ausser einem Bezirke der Aussenfläche auch die entsprechende Höhle des Gesichts trifft, sind die sensibeln Quintusfasern, bevor sie auseinander weichen und peripherisch sich vertheilen, in ihrem Aggregate, in einem Hauptaste selbst beeinträchtigt, vor oder hinter dessen Austritte aus dem Schädel.

3) Wo das ganze sensible Quintusgebiet des Gefühls verlustig ist, und zugleich Störungen der trophischen Functionen in den von Anästhesie betroffenen Theilen vorhanden sind, ist das ganglion Gasseri oder der Quintus in seiner Nähe Sitz der Krankheit.

4) Wo mit der Anästhesie des sensibeln Gebietes des quintus die Energieen anderer in seiner Nähe gelegener Hirnnerven beeinträchtigt sind, befindet sich an der basis cerebri der leitungshemmende Anlass.

Da in unserem Falle das ganze sensible Quintusgebiet des Gefühls verlustig ist, so lässt sich schon von vorn herein mit Sicherheit annehmen, dass der Sitz der Affection intracraniell ist, wo die einzelnen Aeste des trigeminus den Stamm noch nicht verlassen haben. Sitzt der Erkrankungsheerd in unmittelbarer Nähe des ganglion Gasseri oder in demselben, so würde es wahrscheinlich sein, dass neben dem sensiblen auch der motorische Theil des quintus gelähmt wäre, ein Umstand,

der bei unserem Falle nicht eintrifft, wenn man allerdings auch die Möglichkeit dieses Sitzes nicht abstreiten kann, zumal da die portio minor bekanntlich an der Bildung des ganglion keinen Antheil hat, sondern nur an seiner inneren Fläche tangirend verläuft. Für den Sitz der Sensibilitätslähmung jenseits des ganglion Gasseri sprach noch der Mangel der trophischen Störungen, welche dann gewöhnlich eintreten, wenn der trigeminus afficirt ist diesseits des ganglion, wo sympathische Fasern ihm bereits zugeführt sind, welche bei centraler Ursache jedoch und in Fällen überhaupt, wo der Sitz jenseits des ganglion liegt, nach Romberg's Beschreibung nur ausnahmsweise vorkommen. Um also kurz zu recapituliren, welches damals unsere Ansicht über die allein bestehende trigeminusanästhesie war, so war es fast ohne allen Zweifel, dass wir es hier mit einer rheumatischen Affection des n. quintus zu thun hatten, die ihren Sitz an der basis cerebri jenseits des ganglion Gasseri hatte. Die rheumatischen Schmerzen im Nacken und in der Schulter, welche im Beginne der Krankheit bestanden haben, sprachen ebenfalls für diese Annahme.

Was nun diese später hinzugekommene Paralyse des n. communicans facici betrifft, so lässt sich die Diagnose auf centralen Sitz von vornherein zurückweisen, da sämmtliche bei cerebraler Lähmung des siebenten Hirnnerven vorkommenden Symptome hier fehlen. Während nämlich bei peripherischer Lähmung die elektrische Contracktilität der gelähmten Muskeln verringert oder erloschen ist, ziehen sich dieselben bei centralem Sitze auf elektrischen Reiz zusammen, eine Thatsache, die in unserem Falle für erstere Ursache spricht. Ferner dürfte die isolirte Erkrankung des facialis, wenn man sie nicht als successive nach der Quintuslähmung ansehen will, mehr einen peripherischen als centralen Anlass anzeigen. Und drittens fehlt in unserem Falle die bei den meisten cerebralen Facialparalysen beschriebene Erscheinung, nämlich dass nicht der ganze facialis gelähmt ist, sondern nur die respiratorische Thätigkeit des Nerven d. h. die Fasern, welche die Muskeln des Nasenflügels und der Oberlippe versorgen. (s. Romberg Lehrbuch der Nervenkrankheiten 3. Aufl. S. 786). Es dürfte deshalb hier nur die Frage in Betracht kommen, wohin in unserem Falle der peripherische Sitz der Krankheit zu verlegen

ist. Dass derselbe nicht in den Gesichtsverzweigungen des facialis zu suchen ist, erhellt schon daraus, dass sämmtliche vom facialis innervirten Theile des Antlitzes ihre Bewegung eingebüsst haben, also kann auch nur von einer Erkrankung hier die Rede sein, die den ganzen Stamm des communicans faciei getroffen hat. Durch diese Modification des Sitzes ist jedoch noch immer eine zweifache Möglichkeit gegeben, es kann nämlich die Ursache in der durch das Felsenbein streichenden Bahn des facialis ihren Sitz haben, oder der Nerv kann während seines kurzen Verlaufes durch die Schädelhöhle beeinträchtigt sein. Die erstere Möglichkeit scheint mir für vorliegenden Fall nicht zu passen, und zwar deshalb nicht, weil bei den facialparalysen, wo die Ursache innerhalb des canalis Fallopiae oberhalb des geniculum wirkt, meistens Taubheit oder mindestens eine Modification im Gehörvermögen eintritt. Bei unserer Patientin sind, wie oben erwähnt, Störungen des Gehörsinnes in keiner Weise wahrzunehmen; die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel ergiebt nicht die geringste Veränderung im linken Gehörgange. Es bleibt somit die grösste Wahrscheinlichkeit für den Sitz der Lähmungsursache an der Insertionsstätte des Antlitznerven an der basis cerebri, eine Stelle, wohin wir auch bei der Quintusanästhesie die Ursache verlegen mussten. Ob jedoch auch bei dem zweiten Anfall eine rheumatische Ursache sich nachweisen lässt, oder die Succession der Symptome vom ersten Beginn der Erkrankung an eine andere Diagnose erheischt, kann mit Sicherheit unmöglich bestimmt werden. Ich gebe zu, dass es ziemlich gewagt erscheint, beide Erkrankungen mit ihrem plötzlichen Eintritt als separate rheumatische Lähmungen anzusehen, doch ebenso vorschnell dünkt es mich, ein Exsudat oder eine Geschwulst (welche ja an der Gehirnbasis abgesehen von einem aneurysma der art. brasilaris die gewöhnlichsten Anlässe sind) anzunehmen, welche die sensible und motorische Lähmung hervorrufen können. Eine sichere Diagnose scheint mir in diesem Falle unmöglich, obwohl gegen eine Geschwulst noch der Umstand spricht, dass die Anästhesie nur noch in sehr geringem Grade besteht und auch eine Besserung in der mimischen Lähmung bereits constatirt ist, abgesehen davon, dass bei Bestehen eines tumors wohl noch andere Hirnnerven ihrer Funktion beraubt sein würden.

Um nun noch einige die Anästhesie und Paralyse begleitende Erscheinungen zu besprechen, so sei zunächst erwähnt, dass der von der Patientin in der linken Mundhöhle empfundene Schmerz auf dem Gesetz der excentrischen Erscheinung beruft. Seiner physiologischen Bedeutung nach kann nämlich der Schmerz wirklich lokal sein, d. h. an der Stelle, wo er empfunden wird, findet auch die Erregung statt, oder er ist irradiirt, d. h. durch Vermittlung des Gehirns oder Rückenmarks wird er in ein anderes Nervengebiet übertragen, oder endlich er ist excentrisch, d. h. er hat seine Ursache im Stamm des Nerven oder im Gehirn, kommt aber an den peripherischen Endausbreitungen des entsprechenden Nerven zum Bewusstsein (Hasse). Man hat diese Erscheinung, bei welcher die Kranken über Schmerzen klagen in Theilen, welche gegen äusserlich einwirkende Reize völlig unempfindlich sind, Anaesthesia dolorosa genannt.

Wenn ich vorhin den Mangel trophischer Störungen bei alleinigem Bestehen der Quintusanästhesie dem Umstande Schuld gab, dass der Sitz der Erkrankung an einer Stelle des quintus gelegen sei, wo der sympathicus noch keine Fäden an ihn abgegeben hat, so ist dies gewiss für die meisten Fälle richtig, doch muss ich gestehen, dass nach Erfahrungen bedeutender Forscher (Romberg, Magendie u. A.) auch geringe Veränderungen trophischer Natur beim Durchschneiden des trigeminus jenseits des ganglion Gasseri auftreten. So beschreibt Magendie (de l'influence de la cinquième paire de nerfs sur la nutrition et les functions de l'oeil im Journ. de physiol. expérim et pathol. T. IV. p. 176) seine Beobachtungen am Auge von Kaninchen, denen er den trigeminus in der Schädelhöhle durchschnitten oder gequetscht hatte, und wo nach fünf Tagen bereits eine Vereiterung der cornea eingetreten war. In neurer Zeit hat Schiff darauf hingewiesen, dass in den meisten Fällen von Anästhesie des ganzen trigeminus oder auch des ersten Astes eine Entzündung der conjunctiva mit Hornhauttrübung eintritt, welche in kurzer Frist zum vollständigen Schwund der cornea durch Vereiterung führt. Von allen diesen trophischen Störungen war in Bezug auf's Auge bei bestehender Trigeminuslähmung bei unserer Patientin nichts zu sehen, sondern erst beim Eintritt der Facialisparalyse zeigten

sich Veränderungen des linken Auges. Da pathologische Beobachtungen oder Experimente bisher einen Einfluss des facialis auf die Circulations- und Nutritionsvorgänge im Auge nie gezeigt haben, so können die Störungen, welche das Auge unserer Pattentin nach der Lähmung des communicans faciei erlitt, nur auf mechanische Weise ihre Erklärung finden. Durch den durch Facialparalyse bedingten Lagophthalmos des linken Auges nämlich ist die Regulation der natürlichen Schutzmittel gegen Eindringen von Staub, kalter Luft etc. gestört, und es entsteht natürlich durch den Reiz fremder Körper, welcher beständig fortdauert, eine Entzündung der conjunctiva, welche die übrigen Erscheinungen successive mit sich führt.

An eine Miterkrankung des trochlearis, abducens oder oculomotorius kann in unserem Falle nicht gedacht werden, da die Augenbewegungen beiderseits normal sind.

Das Resultat der oben erwähnten Versuche zur Prüfung des Geruchssins auf der afficirten Seite lässt scheinbar auf eine Miterkrankung des n. olfactorius schliessen, da bekanntlich dieser doch der einzige Geruchsempfindung vermittelnde Nerv ist. Magendie's Ansicht, dass dem n. trigeminus Antheil an der specifischen Geruchswahrnehmung zuzuschreiben sei, ist, wenn sie überhaupt von einigen Physiologen angenommen wurde, jetzt vollständig verlassen, um so mehr, als in der Neuzeit durch die Entdeckung Max Schulze's von der Endigungsweise der Olfactoriusfasern in den sogenannten Riechzellen etwas mehr Licht in die Sache gekommen ist. Allerdings darf man nicht leugnen, dass der psychische Process der Einwirkung des erregenden Reizes, sowie das Wesen des Nervenprocesses vom peripherischen Perceptionsende bis zum centralen Empfindungsapparat der Olfactoriusfasern jeder physiologischen Erörterung unzugänglich ist. Die Annahme einer Olfactoriuserkrankung, welche sich nur selten der Beobachtung darbietet, fällt dadurch in unserm Falle von selbst weg, dass wir die mangelnde Geruchsempfindung auf der linken Seite durch die Quintusanästhesie erklären können. Denn ebensowohl wie beim Schnupfen durch eine krankhaft gesteigerte Secretion (Exsudation) der Nasenschleimhaut der Geruchssinn beeinträchtigt wird, ist auch eine krankhaft verminderte Secretion, wie sie bei unserer Patientin durch die Läh-

mung des trigeminus besteht, und Trockenheit der Nase Ursache einer geringeren Geruchsempfindung.

Was nun den Verlust der Geschmackempfindung im vorderen Theile der linken Zungenhälfte betrifft, ein Factum, das nach den oben angeführten Experimenten doch vollständig ausser Zweifel ist, so kann man mit Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse, dass im vorderen Theile der Zunge hauptsächlich der n. lingualis, im hintern Abschnitte der glossopharyngeus sich ausbreitet, zu keinem anderen Schluss gelangen, als dass der ramus lingualis n. trigemini auch Vermittler der Geschmacksempfindung ist. Durch diese Annahme von dem Antheil des n. lingualis an der gustatorischen Empfindung begeben wir uns auf ein Gebiet der Physiologie, das die streitigsten Punkte enthält. Der n. glossopharyngeus, welcher von gewichtigen Autoritäten der Jetztzeit (Pflueger, Ludwig, Funke etc) als der einzige Geschmack vermittelnde Nerv angesehen wird, schickt seine Zungenäste vom Seitenrande des hinteren Zungendrittels bis zur Mittellinie der Zunge und endet nach Angabe der Anatomen in den papillae circumvalatae. Letztere befinden sich bekanntlich fast nur in der hinteren Zungenhälfte, und es wäre somit in unserm Falle, wo die linke hintere Zungenhälfte normale Geschmacksempfindung zeigt, eine Integrität des glossopharyngeus als erwiesen zu betrachten. Warum aber der alte Streit, welcher von den beiden in der Zunge sich verbreitenden Hirnnerven (der n. hypoglossus ist als motorischer allgemein anerkannt und kommt deshalb hier nicht in Betracht) noch nicht mit Bestimmtheit entschieden ist, liegt hauptsächlich in dem Widerspruche der anatomischen experimentellen und pathologischen Argumente zu einander, welche für beide Ansichten vorgebracht sind. So einfach es erscheinen mag, die fraglichen Nerven behufs Prüfung ihrer Betheiligung an der Geschmacksempfindung zu durchschneiden, so schwierig dürfte die Entscheidung sein, ob der Geschmack nach der Durchschneidung verloren gegangen oder noch vorhanden ist. Und diese Schwierigkeit ist es auch, welche gewiss in manchen Fällen zweifelhafte Ergebnisse mit sich gebracht hat, abgesehen davon, dass es füglich nicht anzunehmen ist, dass der eine oder andere der betreffenden Nerven bei einem Thiere und diesem Individuum

Geschmacksnerv sei, bei anderen Thieren und jenem Individuum diese Funktion dagegen nicht besitze. Es lässt sich nicht läugnen, dass die Versuche von Durchschneidung des glossopharyngeus, welche Stannius vorgenommen hat, und denen zufolge Panizza's Ansicht (Ricerche sperimentali sopra i nerva. Pavia 1833) von der alleinigen Energie des n. glossopharyngeus als Geschmacksnerv gestützt wurde, sehr genau und vorurtheilsfrei gemacht sind, aber es scheint mir weit wichtiger für die Unterscheidung ein pathologischer Beweis zu sein, zumal da die Versuche von J. Müller, Gurlt, J. Reid, Kornfeld, Alkock und Longet, welche auch an Thieren experimentirt haben, denen von Stannius entgegenstehen. Auch Lisfranc sah den Geschmack in der vorderen Zungenhälfte vernichtet, als er bei einer Resection des Unterkiefers ein Stück des nervus lingualis mitexstirpirte. Versuche von Biffi und Morganti zeigen, dass nach Durchschneidung des glossopharyngeus der Geschmack an der hinteren Zungenhälfte schwindet, an dem vorderen Abschnitte dagegen verbleibt, doch haben Gegenversuche auch diese Ansicht zu entkräftigen gesucht, obwohl sie mit den meisten pathologischen Erfahrungen in Einklang steht. Romberg hat in seinem Lehrbuche der Nervenkrankheiten des Menschen die Fälle zusammengestellt, welche ihm bekannt waren als solche, die für die gustatorische Energie des quintus sprechen. Ich wüsste bei Betrachtung dieser Krankengeschichten keine Erklärung für den Verlust der Geschmackempfindung anzugeben, wenn ich nicht annehmen sollte, dass der ramus lingualis Geschmack vermittelnde Kraft besitzt. Das einzige dagegen sprechende Faktum ist der Umstand, dass Fälle beschrieben sind, in denen bei Quintusanästhesie die Geschmacksempfindung intact war, doch sind diese verhältnissmässig so gering, dass sie gegen die zahlreichen Fälle, welche für unsere Ansicht sprechen, kaum in die Wagschale fallen dürften. Bei einem Falle von Quintusanästhesie, welcher eine junge Dame betraf, die wegen trophischer Störungen am linken Auge in der Behandlung des Herrn Prof. Dr. Graefe hierselbst war und mir durch dessen Güte vorgestellt wurde, war die ganze linke Zungenwurzel ebenfalls in ungestörtem Besitze des Geschmackes, während der vordere und mittlere Theil ganz ageustisch sich

zeigte. Auch in der Berliner medicinischen Wochenschrift wurde Ende vorigen Jahres ein Fall von Herrn Dr. Guttmann beschrieben, der in Bezug auf das Verhalten des Geschmacksinnes mit dem unsrigen völlig übereinstimmte. Das steht also unleugbar fest, dass die Krankheitsfälle, welche von separater glossopharyngeuslähmung oder andrerseits von vollkommener Quintusanästhesie bekannt sind, in ihrer überwiegend grossen Mehrzahl zu Gunsten unserer für den vorliegenden Fall behaupteten Ansicht sprechen. Warum wie bei dem Gehör, Geruch und Gesicht auch für den Geschmack der blossen Analogie halber ein einziger Nerv aufgestellt werden soll, können wir abgesehen von allen Experimenten an Thieren nicht einsehen, sondern halten dafür, dass die bekannten pathologischen Thatsachen hier weit mehr in Betracht kommen. Eine andere Frage ist die, ob der n. lingualis dessen Fähigkeit für gustatorische Empfindung an dem vorderen und mittlern Zungendrittel wir nach unserem Falle als erwiesen ansehen, diese Befähigung an und für sich hat, oder ob er dieselbe erst durch den vom n. facialis ihm zugesandten Ast (chorda tympani) erhält. Bernard, welcher zuerst den facialis während seines Verlaufes durch das os petrosum durchschnitten hat, will eine Abstumpfung des Geschmackes darnach haben eintreten sehen, welche er dem Umstande zuschreibt, dass die chorda tympani die Zungenpapille erigire und dadurch die Geschmacksempfindung leichter von Statten gehen lasse. Auch fehlt es nicht an Autoritäten, die der chorda tympani geradezu gustatorische Kraft zuschreiben und ihn sogar als alleinigen Geschmacksnerv hinstellen, wie z. B. Juzoni, Neumann etc., welche letztere Ansicht entschieden zu verwerfen ist, da für den hintern Theil der Zunge der glossopharyngeus unzweifelhaft die Geschmacksempfindung vermittelt. Bei facialisparalyse, deren Ursache oberhalb des Kniees liegt, wird eine durch verminderte Speichelsecretion bedingte Trockenheit der Mundschleimhaut neben einer Verminderung der Geschmacksenergie an der betreffenden Seite beobachtet, (Hasse) und letztere Störung mag zum Theil ihre Erklärung in der begleitenden Erscheinung der geringen Mundfeuchtigkeit finden, indem die schmeckenden Substanzen alsdann weniger diffundiren können, doch ist in manchen Fällen die Geschmacksverminderung eine so bedeutende, dass

die Annahme einer näheren Beziehung der chorda tympani zum Geschmack wol möglich erscheint. Da in unserem Falle die Geschmacksstörung mit dem Eintritt der Quintusanästhesie sich zeigte, da sie im weiterem Verlaufe allmählig verschwand und bei beginnender facialisparalyse keine schwerere wurde, so kommt bei uns die chorda tympani in Bezug auf den Geschmack nicht in Betracht, wol aber dürfte dieser Umstand nicht unwesentlich zur Stütze unserer Diagnose beitragen, dass nämlich der Sitz der Affection an der basis cranii ist. Denn es ist von den Herrn DDr. Klatzsch und Stich behauptet und durch Beobachtungen bestätigt worden, dass centrale Lähmungen des facialis und solche, deren Grund an der basis cerebri oder cranii liegt, keine Störung des Geschmacks bedingen, während bei den Versuchen dieser Herrn an Kranken mit peripherischer Facialparalyse sich stets ergeben hat, dass die Störung des Geschmackes nur in dem Gebiete des lingualis, niemals in dem Bereiche des glossopharyngeus stattfindet.

Prognose.

Die Prognose richtet sich in unserem Falle besonders nach der Ursache. Könnten wir mit Sicherheit eine rheumatische causa annehmen, so würden wir die Vorhersage günstig stellen; allerdings spricht das allmählige Zurückgehen der trigeminusanästhesie und die schon jetzt eingetretene geringe Besserung der facialisparalyse für eine rheumatische Affection, indessen können leicht hierin Täuschungen vorkommen. Ich glaube jedoch, dass ebenso wie die Anästhesie fast spurlos verschwunden ist, auch die mimische Lähmung keinen hartnäckigen Widerstand leisten wird. Sollte jedoch irgend ein tumor an der basis cranii Ursache der Affection sein, so dürfte die Wiederkehr der Störungen in nicht allzuweiter Ferne liegen Was die Augenaffection angeht, so lässt sich auch hier mit Gewissheit nichts vorhersagen. Man kann nur annehmen, dass, wenn durch Heilung der facialparalyse auch der Layophthalmos beseitigt wird, auch das Auge wieder zum normalen Zustande zurückkehren wird.

Therapie.

Nur wenige Worte sind noch hinzuzufügen, da schon bei Besprechung des jedesmaligen status auf die Behandlung kurz Rücksicht genommen werden musste.

Es handelte sich für uns zunächst darum, Mittel anzuwenden, welche die Erregbarkeit der afficirten Nerven zu erhöhen im Stande sind, und da ein Nerv durch den galvanischen Strom im Zustande erhöhter Erregbarkeit zurückbleibt, der Jnductionsstrom diese Wirkung aber nicht hervorruft, so wandten wir den constanten Strom in mässiger Stärke einmal täglich ein paar Minuten lang an, und zwar sowohl bei der Anästhesie des trigeminus als auch nach dem Entstehen der facialisparalyse. Durch vorsichtige Einwicklung und sorgfältigen Schutz der ihrer Empfindung damals beraubten Gesichtshälfte glaubten wir, zumal die Jahreszeit ziemlich rauh war, ebenfalls erspriessliches zu leisten. Ich wage es nicht zu behaupten, ob die Besserung, welche in der Quintusanästhesie damals und in der facialparalyse bis jetzt eingetreten ist, Folge unserer Therapie ist, da ja bekanntlich die auf rheumatischer Ursache beruhenden Anästhesieen und Lähmungen oft ohne jegliche Behandlung geheilt werden.

Schliesslich sei es mir gestattet, dem Herrn Dr. Küpper, Assistenzarzt an der hiesigen innern Klinik, meinen wärmsten Dank auszusprechen für die ausserordentliche Freundlichkeit, welche mir derselbe sowohl dnrch wiederholte vielfache Mittheilungen sowie durch Unterstützung bei mehreren angestellten Versuchen bewiesen hat.

Lebenslauf.

Ich, August Witte, Sohn des weil. Gastwirths Friedr. Witte und der Helene geb. Bonsiep bin in Barmen am 1. October 1844 geboren. Der evangelisch-lutherischen Confession angehörig, besuchte ich die Elementarschule in meiner Heimath bis zu meinem 10. Jahre und hierauf 5 Jahre lang die Realschule erster Ordnung zu Barmen. Im Herbst 1859 bezog ich das Gymnasium zu Elberfeld, verliess letzteres nach bestandener Maturitätsprüfung Ostern 1865, um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Zu diesem Zwecke brachte ich 4 Semester in Bonn zu, bestand daselbst im April 1867 das tentamen physicum und ging alsdann 2 Semester nach Würzburg. Die beiden letzten Semester habe ich in Halle zugebracht, wo ich am 11. und 12. März dieses Jahres das examen rigorosum bestand.

Während meines Aufenthaltes hörte ich die Vorlesungen und klinischen Vorträge folgender Herren:

In Bonn: Landolt, Naumann, Pflueger, Plücker, Schaaffhausen, Schultze, de la Valette St. George, Weber.

In Würzburg: v. Bezold, Dehler, Geigel, v. Bamberger, v. Linhart, v. Recklinghausen, Scanzoni v. Lichtenfels.

In Halle: Franke, Graefe, Hohl, Jahn, Köhler, Olshausen, Volkmann, Weber.

Allen diesen Herren Professoren und Docenten sage ich hiermit meinen innigsten Dank.

THESEN.

I.

Der n. lingualis vermittelt auch Geschmacksempfindung.

II.

Bei schweren traumatischen Verletzungen der Hand ist eine conservative Behandlung die vortheilhafteste.

III.

Wird ein unbedingt indicirter Kaiserschnitt von der Mutter verweigert, so ist die Perforation des lebenden Kindes vorzunehmen.